DIN EN 13946:2025-11 (D)

Wasserbeschaffenheit - Anleitung zur Probenahme und Probenaufbereitung von benthischen Kieselalgen aus Fließgewässern und Seen; Deutsche Fassung EN 13946:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort . . . 3
Einleitung . . . 4
1 Anwendungsbereich . . . 5
2 Normative Verweisungen . . . 5
3 Begriffe . . . 5
4 Grundlage des Verfahrens . . . 6
5 Ausrüstung . . . 6
5.1 Feldprobenahme . . . 6
5.2 Laborausrüstung . . . 7
6 Reagenzien . . . 7
6.1 Allgemeines . . . 7
6.2 Konservierungsmittel . . . 7
6.3 Reagenzien zur Reinigung von Diatomeen für die Lichtmikroskopie . . . 8
6.4 Reagenzien zur Anfertigung von Dauerpräparaten . . . 8
7 Probenahmeverfahren . . . 9
7.1 Substratwahl . . . 9
7.2 Auswahl der Probenahmestelle . . . 9
7.3 Probenahmetechniken . . . 9
7.3.1 Bewegliche, natürliche Hartsubstrate . . . 9
7.3.2 Verfahren zur Beprobung vertikaler, künstlicher Oberflächen *in situ* . . . 11
7.3.3 Verwendung von eingebrachten („künstlichen“) Substraten . . . 11
7.3.4 Probenahme von submersen Makrophyten und Makroalgen . . . 11
7.3.5 Probenahme von emersen Makrophyten . . . 12
7.4 Aufbereitung vor der mikroskopischen Untersuchung . . . 12
7.4.1 Konservierung und vorbereitende Laborbehandlung vor der lichtmikroskopischen Analyse . . . 12
7.4.2 Konservierung von Proben vor einer Analyse mittels molekularer Verfahren . . . 12
7.4.3 Verfahren zur Reinigung von Diatomeen für die Lichtmikroskopie . . . 13
7.4.4 Anfertigung von Dauerpräparaten für die Lichtmikroskopie . . . 13
Anhang A (informativ) **Verfahren zur Reinigung von Diatomeen zur mikroskopischen Untersuchung** . . . 14
A.1 Allgemeines . . . 14
A.2 Verfahren 1: Heißes Wasserstoffperoxid . . . 14
A.2.1 Gerät . . . 14
A.2.2 Reagenzien . . . 14
A.2.3 Verfahren . . . 15
A.3 Verfahren 2: Kaltes Wasserstoffperoxid . . . 15
A.3.1 Gerät und Reagenzien . . . 15
A.3.2 Verfahren . . . 15
A.4 Verfahren 3: Heißes Wasserstoffperoxid mit Kaliumdichromat . . . 15
A.4.1 Gerät . . . 15
A.4.2 Reagenzien . . . 15
A.4.3 Verfahren . . . 16
A.5 Verfahren 4: Kalte Säurebehandlung (Permanganat-Verfahren) zur Reinigung . . . 16
A.5.1 Gerät . . . 16
A.5.2 Reagenzien . . . 16
A.6 Verfahren . . . 17
Literaturhinweise . . . 18